妥善应对现于新冠肺炎疫情中“心理台风眼效应”的建议

许明星[1,4]　郑　蕊[1,2]　饶俪琳[1,2]　匡　仪[1,2]　杨舒雯[1,2]　丁　阳[1,2]　李江龙[3]　李　纾[1,2*]

1 中国科学院心理研究所　中国科学院行为科学重点实验室　北京　100101
2 中国科学院大学　心理学系　北京　100049
3 中国科学院大学　经济与管理学院　北京　100190
4 福建工程学院　交通运输学院　福州　350118

摘要　“心理台风眼效应”描述了民众在重大突发事件中的非理性恐慌心理和行为，是中国科学院心理研究所李纾及其团队在“5·12”汶川特大地震后发现并命名的现象。在2020年新冠肺炎疫情期间，调查身居5类疫情不同风险地区（极低风险地区、低风险地区、中风险地区、中高风险地区和高风险地区）的人群对于武汉市疫情的安全担忧和风险知觉，又发现了“心理台风眼效应”，即：国外受测者反而比国内受测者对武汉市疫情表现出更多的安全担忧或害怕；随着所处地区风险水平的升高（从极低风险地区到极高风险地区），民众对武汉市疫情的风险知觉反而降低。也就是说，在空间上越接近高风险地点的民众心理越平静，越远离高风险地点的民众反而更对高风险地点的风险感到恐慌。基于“心理台风眼效应”的研究发现，提出4条有针对性的防范建议。

关键词　新冠肺炎，心理台风眼效应，涟漪效应，安全担忧，风险知觉

DOI　10.16418/j.issn.1000-3045.20200226001

2020年1月，新冠肺炎（COVID-19）疫情在武汉市暴发，并在短时间内影响全国。新冠肺炎传染性强、病因和发病机理未明，这使得防控工作面临着前所未有的困难。在疫情防控期间，恐慌与害怕是人们应对周围环境中各类危险的最本能反应。然而，值得注意的是，以往研究显示客观危险与主观害怕之间的关系常常并非一一对应。尽管危险事件（hazards）是客观存在的，但是并不存在“真实的风险”（real risk）或者

* 通讯作者
资助项目：国家社会科学基金重大项目（19ZDA358、18ZDA332），国家社会科学基金重点项目（16AZD058），国家自然科学基金（71771209）
修改稿收到日期：2020年2月28日；预出版日期：2020年3月5日

“客观的风险”（objective risk）[1]。为了准确描绘民众对新冠肺炎疫情的真实心理感受，笔者团队调查了身居国内外5类不同级别新冠肺炎疫情风险地区的人群对于武汉市疫情的风险知觉，以期进一步探索客观危险与主观害怕之间的关系，揭示民众的心理究竟是遵从“涟漪效应”，还是遵从“心理台风眼效应”。

1 从“涟漪效应”到“心理台风眼效应”

在风险研究的早期阶段，研究者认为个体的主观风险知觉正是客观风险的直接反映。研究者指出，由于风险事件所导致的恐慌，应如同掷入水中的石子所激起的涟漪一样——“涟漪效应”（ripple effect）[2]：风险中心区的群体风险知觉水平最高，随着风险事件的影响一圈一圈向外扩散，非风险中心区个体的风险知觉水平将逐渐下降。

然而，调查数据却显示外部环境的客观风险与内心的主观风险知觉并不一致。2008年“5·12”汶川特大地震后，中国科学院心理研究所李纾研究组对灾区和非灾区居民进行了有计划的大规模调查，研究发现，越接近震中的个体，心理反而越平静[3]，即：随着主观判断其所在地灾情严重程度的增强，居民估计核心灾区对医生和心理学工作者的需求量、发生大规模传染病的可能性及需要采取的避震措施的次数均随之减少。其他研究者同期所做的研究也验证了这一点[4]。后续调查进一步显示这种效应并不是暂时出现的，在震后1个月、4个月和11个月后，灾区与非灾区间仍然存在这种现象[5]。因此，李纾团队假“台风眼”一词对该现象进行了命名[6]。所谓“心理台风眼效应”（psychological typhoon eye），指的是越接近风险中心区，个体的心理越平静，风险知觉水平越低。“心理台风眼效应”的研究一经发表后就受到了学界诸多学者的关注。*Nature* 高级主编 Noah Gray 指出，“心理台风眼效应”的研究有助于预测突发危机事件后公众的普遍反应，并告诫调查人员“在采访幸存者和评估灾后援助时必须保持谨慎和怀疑的态度，因为灾民所提供的信息可能会受到‘心理台风眼效应’的影响”。

2 “心理台风眼效应”的潜在机制

目前，有关“心理台风眼效应”的研究虽然已经得到了多方证据的支持，但是仍然鲜见探讨其机制的研究。综合来看，学术界所提出解释和预测“心理台风眼效应”的可能机制可概括为4类。

（1）获益判断（benefit judgment）。有些研究者认为造成风险中心区与非中心区认知偏差的主要原因在于，居住在风险机构（如核电站）周围的民众在受到生命威胁的同时，往往也能从中获得更多好处，如获得工作机会与工作收入等[7-9]，个体就此形成策略性的风险认知。

（2）心理免疫（psychological immunization）。Maderthaner 等[10]认为多次经历可能会产生熟悉化和习惯化过程，从而降低居民对风险的认知。然而，Li 等[5]在汶川特大地震震后3轮纵向调查中发现，直到震后11个月，个体仍然表现出显著的“心理台风眼效应”，并没有随着事件发生时间的增长，表现出心理免疫所预测的结果。因此，用该机制解释“心理台风眼效应”的有效性仍待进一步讨论。

（3）认知失调（cognitive dissonance）。有研究者认为，当人们处于风险事件影响中时，改变对潜在风险情景的信念和态度比改变自己的处所位置更加容易[3-5]。由此，认知失调使得处在风险中心区的个体降低了自己的风险认知水平。而居住在非风险中心区的居民并没有体验到认知失调，故无须改变态度。值得注意的是，正如 Li 等[5]所指：认知失调很难在现场研究中予以验证，其解释的有效性也有待进一步的研究证实。

（4）体验-描述（the description–experience gap）。处在风险中心区的个体是依靠经历到的负性事

件来知觉风险的，属于经验性决策；然而，非风险中心区的个体依靠的则是各种媒体信息的描述。经验性决策对小概率事件的发生率评价更低[11-15]，从而造成了非风险中心区和风险中心区的风险认知偏差。

3 新冠肺炎疫情中被侦测到的“心理台风眼效应”

新冠肺炎疫情所导致的风险显然不同于2008年汶川特大地震灾情，甚至不同于2003年的“非典”疫情。在汶川特大地震中，地震中心是明确且唯一的风险源；在“非典”疫情中，风险源仍然集中在北京、广东和香港等地，其他地区的病例数则非常少见。而在此次新冠肺炎疫情中，虽然疫情的重灾区源于武汉，但客观的风险源已遍布全国，并传播到其他国家和地区，即便不在武汉，身边照样有客观风险源的存在。

在这种情景下，调查民众的风险知觉水平，或者负性情绪（如恐慌），则须谨慎给出精确的指导语，须明确是对“武汉市疫情”的风险知觉，还是对“一般的、身边的疫情”的风险知觉。若测量的是后者，其结果很可能如“涟漪效应”所预测，因为“心理台风眼效应”并没有假设或预测：远离武汉的民众（如北京人），他们知觉到的本地（如北京）疫情的风险水平会高于武汉人知觉到的武汉疫情的风险水平，或者说，北京人对北京的安全担忧要大于武汉人对武汉的安全担忧。“心理台风眼效应”所探究的是远离风险源中心的人在评估或预测风险源中心民众（即本研究中的武汉人）的安全担忧时所出现的偏差。为了厘清“心理台风眼效应”与“涟漪效应”的区别，探索“心理台风眼效应”是否有可能在新冠肺炎疫情中被侦测到，笔者团队于2020年2月20—25日开展了一项由多国受测者参加的调查研究。

3.1 方法

3.1.1 受测者

我们通过微信推送（如海外高校联盟群、捐赠者群），调查了351名身居国内外（据自我报告填写问卷时的居住地）的受测者。受测者年龄均在18岁以上，无报酬地对“问卷星”提供支持的问卷版作答。样本的组成比例情况见表1。

3.1.2 变量测量

在网络问卷中，我们记录了受测者的性别、年

表1 人口统计学变量（N = 351）

变量		百分比（%）	变量		百分比（%）
性别	男	41.0	风险地区	极低风险地区	23.6
	女	59.0		低风险地区	19.7
年龄	20岁以下	4.0		中风险地区	25.4
	20—30岁	46.4		中高风险地区	18.8
	30—40岁	23.1		高风险地区	12.5
	40—50岁	13.4	身份	周边没有且未接触任何病例的人	72.4
	50岁以上	13.1		知道附近小区有确诊病例的人	19.1
居住地	国内	63.5		参与相关工作的医务人员和疾控人员	1.1
	国外	36.5		密切接触者	0.3
				患者或疑似患者	0.6
				其他	6.6

龄、居住地、身份4个人口统计学变量（表1）。根据腾讯新闻2020年2月25日发布的疫情地图（图1），以及受测者所在地的确诊病例数量（国内以省份计，国外按国家计，以截至2月25日国家卫生健康委官网发布的疫情数据为准），我们将受测者所在居住地根据新冠肺炎疫情的严重程度划分为极低风险地区、低风险地区、中风险地区、中高风险地区和高风险地区5个级别。5个风险级别的具体划分如表2所示。

参照前期在汶川特大地震中所采用的题项[3,5]，我们选择了2个大众十分关注或担心的问题，作为人们对“武汉市疫情”（客观危险）的主观害怕的测量指标。① 估计武汉人为购买一个“一罩难求”的医用防护口罩所愿意出的最高价钱；② 估计武汉地区大、中、小学2020年抑或被教育部要求推迟开学的天数。具体的测量条目如下所示：

- 您估计武汉人购买一个医用防护口罩所愿意出的最高价钱是_____元（填写范围：0—1 000元）
- 您估计武汉地区大、中、小学2020年的开学时间会推迟几天？_____天（填写范围：0—100天）

这沿用了此前在汶川特大地震研究中对风险知觉的评估方法[3]，即：受测者对武汉市疫情的风险知觉越高，受测者估填的数值（元/天）则越大，反之越低。

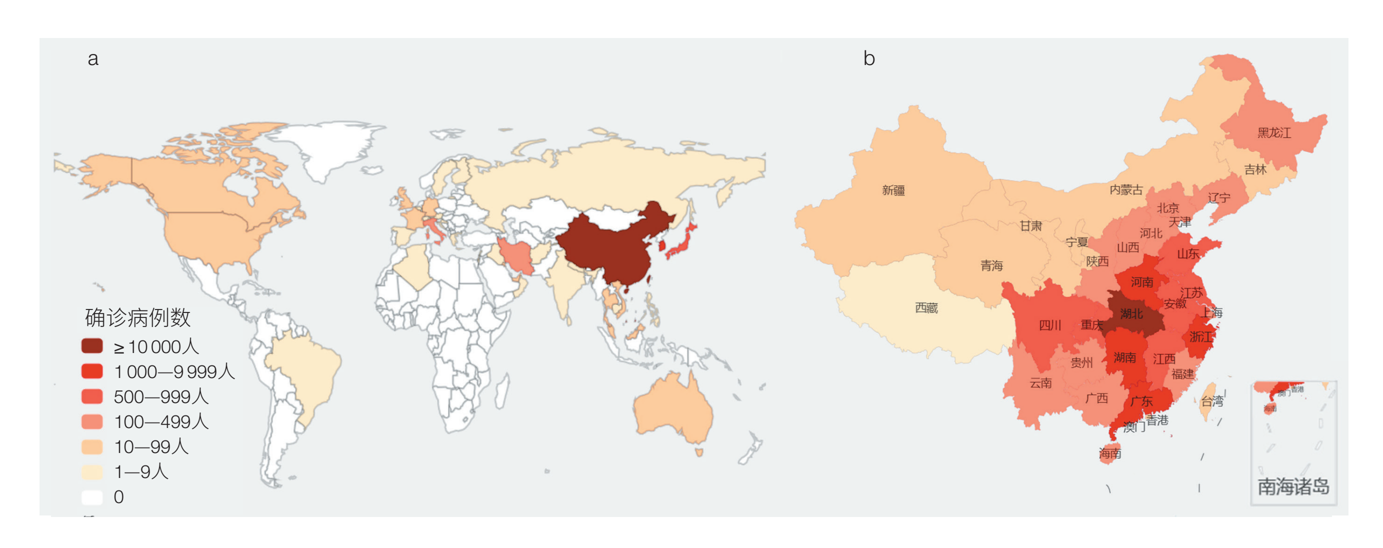


图1　腾讯新闻2月25日发布的世界疫情地图（a）和中国疫情地图（b）

表2　全球地区风险级别与受测者所在国/地区

受测者居住地风险级别	累计确诊病例（人）	地区（省份/国家）
极低风险地区	0—19	青海、西藏、澳门 澳大利亚、德国、法国、英国、加拿大、意大利、俄罗斯、比利时、新西兰、爱尔兰、丹麦、荷兰、印度尼西亚
低风险地区	20—199	云南、海南、贵州、天津、山西、辽宁、吉林、甘肃、新疆、内蒙古、宁夏、香港、台湾 美国、新加坡、马来西亚
中风险地区	200—699	江苏、重庆、四川、黑龙江、北京、上海、河北、福建、广西、陕西 韩国
中高风险地区	700—9 999	广东、河南、浙江、湖南、安徽、江西、山东 日本
高风险地区	10 000 以上	湖北

3.2 结果

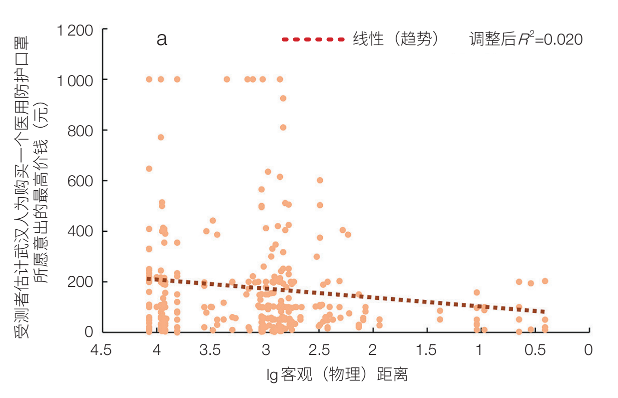
我们采用了3种方式来定义“距离”，以考察处于离武汉不同距离的受测者对武汉市疫情的风险知觉。

3.2.1 客观（物理）距离和主观（心理）距离

我们采用“受测者所在地离武汉市的客观（物理）距离（km）的对数值（lg客观距离）/受测者自我评定的离武汉市的主观（心理）距离”①作为自变量，以“口罩出价/延期天数”作为因变量，“性别”“年龄”作为控制变量，分别进行层次回归分析。

结果表明：“lg客观距离”对“口罩出价/延期天数”的回归方程显著（$F_{口罩出价}(3, 347) = 3.36$，$P = 0.019$，$R^2 = 0.028$，调整后的 $R^2 = 0.020$；$F_{延期天数}(3, 347) = 9.48$，$P < 0.001$，$R^2 = 0.076$，调整后的 $R^2 = 0.068$）。在控制了性别、年龄的情况下，受测者所在地离武汉市的“客观距离”越远，他们对于武汉人购买口罩的出价估计值就越高，对武汉市大、中、小学2020年推迟开学天数估计得就越多($\beta_{口罩出价}=0.13$，$P=0.013$；$\beta_{延期天数}= 0.24$，$P < 0.001$）（图2a和3a）。

与之相似地，“主观（心理）距离”对“口罩出价/延期天数”的回归方程显著（$F_{口罩出价}(3, 347) = 2.89$，$P = 0.035$，$R^2 = 0.024$，调整后的 $R^2 = 0.016$；$F_{延期天数}(3, 347) = 9.17$，$P < 0.001$，$R^2= 0.073$，调整后的 $R^2 = 0.065$）。在控制了性别、年龄的情况下，受测者离武汉的“主观（心理）距离”越大，他们对于武汉人购买口罩的出价估计值就越高，对武汉市大、中、小学2020年推迟开学天数估计得就越多（$\beta_{口罩出价}=0.12$，$P= 0.028$；$\beta_{延期天数}= 0.23$，$P < 0.001$）（图2b和3b）。



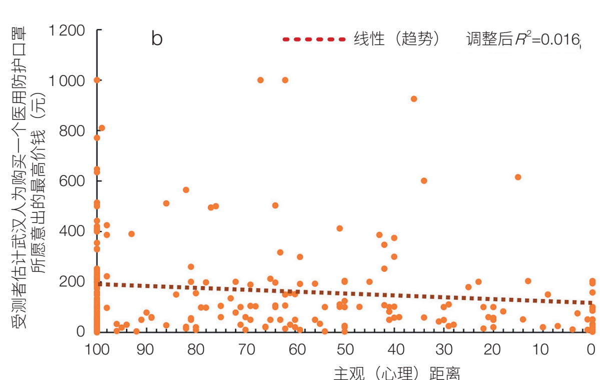
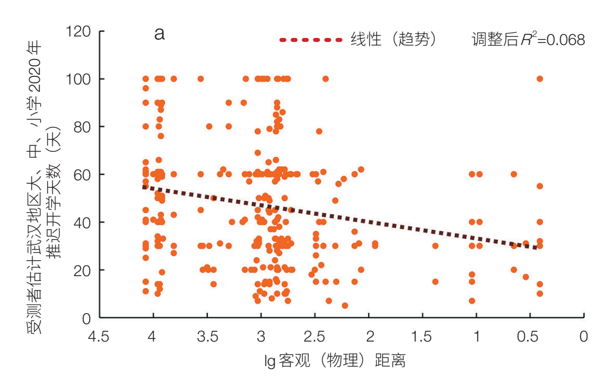


图2 受测者客观（物理）距离（a）和主观（心理）距离（b）与其估计武汉人购买一个口罩愿意支付的最高价钱的关系



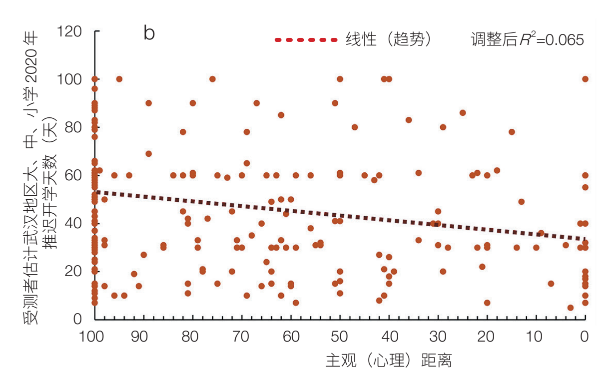


图3 受测者客观（物理）距离（a）和主观（心理）距离（b）与其估计武汉大、中、小学推迟开学天数的关系

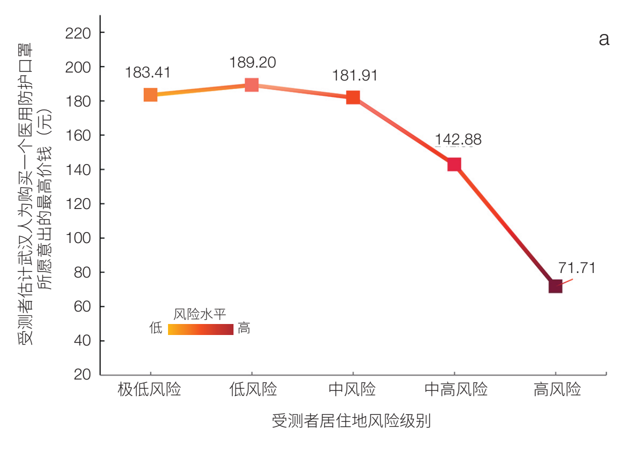
① 客观（物理）距离：受测者居住地距武汉地区的最近距离2.55 km，最远距离11 664 km；主观（心理）距离：最远距离设定为100，最近距离设定为0。

3.2.2 受测者居住地风险级别

根据受测者居住地的疫情（累计确诊病例数），我们将受测者的居住地划分为 5 个不同的风险级别（表 2），居住地风险级别越高，表示为受测者离武汉的距离越近。对“估计口罩出价”和“延期天数”进行方差分析的结果表明，不同居住地风险级别的受测者在“估计口罩出价”和“延期天数”上均存在显著差异（$F_{口罩出价}(4, 346) = 2.93$，$P = 0.021$，$\eta_p^2 = 0.033$；$F_{延期天数}(4, 346) = 6.84$，$P < 0.001$，$\eta_p^2 = 0.073$）。事后分析结果表明，在估计口罩最高出价方面，随着受测者居住地风险级别的增大，受测者对武汉人购买一个口罩愿意支付的最高价钱的估值总体呈下降趋势；其中，处于高风险区的受测者的估计值最低，且与处在中风险区、低风险区，以及极低风险区的受测者的估计值差异达到了显著性水平（$P < 0.01$）（图 4a）；在估计推迟开学时间方面，随着受测者居住地风险级别的增大，受测者对武汉地区大、中、小学 2020 年推迟开学天数的估计呈下降趋势；其中，处于高风险区的受测者的估计值最短，且与处在中高风险区、中风险区、低风险区和极低风险区的受测者的估计值差异均达到了显著性水平（$P < 0.05$）（图 4b）。

3.2.3 受测时所处国家（国内和国外）

我们根据受测者受测时所处的国家地区，将他们归为国内组或国外组，对估计“口罩出价”和“延期天数”进行方差分析。结果表明，国外受测者（$M = 176.72$，$SD = 229.78$）在估计武汉人购买一个口罩愿意支付的最高价钱要高于国内受测者的估计值（$M = 154.46$，$SD = 199.70$），但未达显著差异（$F_{口罩出价}(1, 349) = 0.90$，$P = 0.342$）（图 5a）；国外受测者估计的



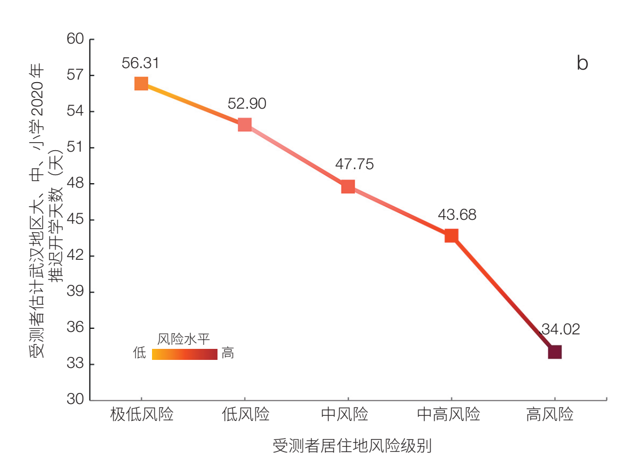
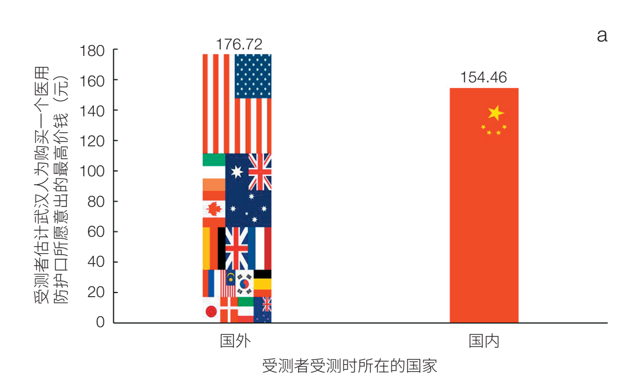


图 4 受测者居住地风险级别与其估计武汉人购买一个口罩愿意支付的最高价钱（a）和武汉大、中、小学推迟开学天数（b）的关系



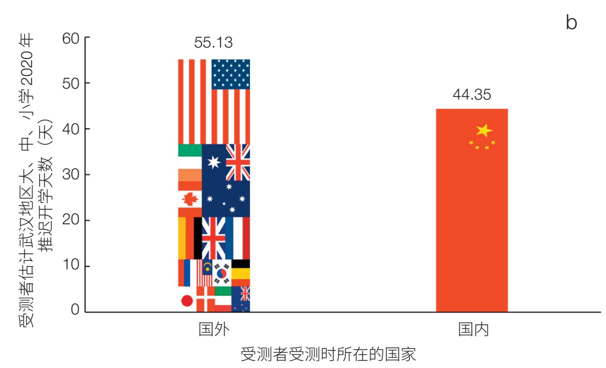


图 5 受测者受测时所在的国家与其估计武汉人购买一个口罩愿意支付的最高价钱（a）和武汉大、中、小学推迟开学天数（b）的关系

武汉地区大、中、小学 2020 年推迟开学天数（M = 55.13，SD = 24.79）显著多于国内受测者估计的天数（M = 44.35，SD = 25.31；$F_{延期天数}(1, 349) = 14.95$，P < 0.001，$\eta_p^2 = 0.041$）（图 5b）。

总之，在审视图 2—5 所示的结果后，可得出一个较肯定的结论：在新冠肺炎疫情中我们仍然侦测到了"心理台风眼效应"，即："远离"武汉的民众，他们知觉到的武汉疫情的风险水平显著地高于"接近"武汉的民众。处在"心理台风眼中心"——武汉的受测者，他们对疫情中心风险水平的估计反而相对是最低的（最风平浪静）。

4 讨论与建策

研究结果揭示此次新冠疫情所导致的恐慌呈现"心理台风眼效应"，而非"涟漪效应"。调查显示，远离武汉、身居国外的受测者比身居国内的受测者对武汉的疫情更担忧。"心理台风眼效应"的再次验证对非常规突发事件下各级部门的政策制定和应急管理具有积极的借鉴意义。首先，通过准确描述灾害事件中"心理台风眼效应"的表现形式和规律，有助于相关部门因时、因地、因人制定有针对性的干预策略，从而为有序应对风险提供科学依据和决策参考。其次，该效应提示我们应该充分考虑多方群体的风险知觉差异，对调研结果谨慎使用。

为了消除"心理台风眼效应"的影响，减缓国内甚至国外民众对新冠肺炎疫情过高的担心和焦虑，提出以下 4 条可操作的建议。

（1）*建议政府加强舆论引导，针对不同区域采用差异化策略。*对于疫情中心区：迅速让民众充分意识到疫情防控的严峻性，强化当地民众的危机意识，做到全城戒备。对于非疫情中心区：建议政府将信息沟通重点放在降低恐慌心理上，加大信息透明度，及时公开疫情最新动态，及时辟谣，使用简单易懂的方式告知民众现状是什么、怎么做。

（2）*建议不仅要改进国内媒体，也要改进驻外、对外媒体的疫情报道方式。*媒体在报道疫情中心武汉或者国内的新冠肺炎疫情时，*正确的报道原则*是：所听所闻既不完全是与疫情无关的信息，也不完全都是疫情信息。也就是说，在报道疫情的同时，应该同时报道与新冠肺炎无关的新闻报道，增加对疫情下企业生产、市民生活、保障安排等相关信息，以及其他事件的报道。要让国内其他地区的民众像武汉本地人一样感受到真实的武汉，让国外民众像我们一样感受到真实的中国。从而有效避免国内民众对武汉市或湖北省不可取的"地域黑"，避免国外民众对国内疫情的过度反应和偏见。

（3）*建立突发公共卫生事件信息发布标准格式，指导各地政府部门科学发布信息。*媒体在报道疫情发展动态时，应当慎重选择"数字"和"比例"的表达方式。例如，2009 年甲型 H1N1 流感报道中，《12 月 1 日，卫生部通报目前共有 4 人（案例个数）接种疫苗后死亡》——这类新闻标题将使大部分民众的注意力集中在"4 人死亡"这一信息上，以至于民众对疫苗产生过度的质疑、忧虑乃至恐慌。但事实是：共有 2 891 万人接种甲流疫苗，其接种死亡率大约只有 1/7 200 000（事件发生概率）。因此，媒体在报道疫情的确诊病例、死亡病例等数据时，可以增加发生率、致病率、致死率等比例数据，以及其他传染类疾病的致病率、致死率等比例数据的报道，帮助民众理性认识新型肺炎疫情的情况，既不因轻视疏忽风险，也不因过度担忧导致恐慌。*突发公共卫生事件信息发布应遵循的基本原则*是：发布确诊率、病亡率等坏消息时，以"数字信息附人口基数"的形式报道，而不是单独以数字信息的形式发布；发布治愈数、出院数等好消息时，以单独数字信息的形式发布，不建议与人口基数一起报告。尽可能使用图文结合的信息发布方式报告突发公共卫生事件核心信息。

（4）*建议平台改进疫情期间消息发布算法，赋予*

来源可信度更高的权重。此次疫情期间不实新闻（谣言）频繁出现，这或许是引发民众对疫情的担忧和焦虑心态的原因之一。因此，建议让新闻发布平台（如新浪等）建立起新闻来源（如微博账号等）的可信度数据库；疫情期间在平台发布消息的算法中，平台给来源可信度赋予更高的权重；来源可信度高的新闻优先呈现，并在信息发布的同时标注来源可信度分数。

致谢　感谢林昂、纪丽君、张祎然、张爱荣、许为、张书维、蔡华俭、王益文、徐岚、陈聆燕、游悦、赵宗民、龚铮、沈玮、董秀苹等帮助在国外用微信推送问卷；也感谢全体受测者无报酬地完成了本次网上调查。

参考文献

1 Slovic P. Trust, emotion, sex, politics, and science: Surveying the risk-assessment battlefield. Risk Analysis, 1999, 19(4): 689-701.

2 Slovic P. Perception of risk. Science, 1987, 236(4799): 280-285.

3 Li S, Rao L L, Ren X P, et al. Psychological typhoon eye in the 2008 Wenchuan earthquake. PLoS One, 2009, 4(3): e4964.

4 谢佳秋, 谢晓非, 甘怡群. 汶川地震中的心理台风眼效应. 北京大学学报: 自然科学版, 2011, 47(5): 944-952.

5 Li S, Rao L L, Bai X W, et al. Progression of the “psychological typhoon eye” and variations since the Wenchuan earthquake. PLoS One, 2010, 5(3): e9727.

6 李纾, 刘欢, 白新文, 等. 汶川“5.12”地震中的“心理台风眼”效应. 科技导报, 2009, 27(3): 87-89.

7 Midden C J H, Daamen D D L, Verplanken B. De Beleving van Energierisico’s. Petten: Energie Studie Centrum, 1983.

8 Tilt B. Perceptions of risk from industrial pollution in China: A comparison of occupational groups. Human Organization, 2006, 65(2): 115-127.

9 Zheng R, Rao L L, Zheng X L, et al. The more involved in lead-zinc mining risk the less frightened: A psychological typhoon eye perspective. Journal of Environmental Psychology, 2015, 44: 126-134.

10 Maderthaner R, Guttmann G, Swaton E, et al. Effect of distance upon risk perception. Journal of Applied Psychology, 1978, 63(3): 380.

11 Bishara A J, Pleskac T J, Fridberg D J, et al. Similar processes despite divergent behavior in two commonly used measures of risky decision making. Journal of Behavioral Decision Making, 2009, 22(4): 435-454.

12 Camilleri A R, Newell B R. When and why rare events are underweighted: A direct comparison of the sampling, partial feedback, full feedback and description choice paradigms. Psychonomic Bulletin & Review, 2011: 1-8.

13 Hau R, Pleskac T J, Kiefer J, et al. The description–experience gap in risky choice: The role of sample size and experienced probabilities. Journal of Behavioral Decision Making, 2008, 21(5): 493-518.

14 Hertwig R, Barron G, Weber E U, et al. Decisions from experience and the effect of rare events in risky choice. Psychological Science, 2004, 15(8): 534.

15 Hertwig R, Pleskac T J. Decisions from experience: Why small samples? Cognition, 2010, 115(2): 225-237.

Proposals for Coping with “Psychological Typhoon Eye” Effect Detected in COVID-19

XU Mingxing[1,4] ZHENG Rui[1,2] RAO Lilin[1,2] KUANG Yi[1,2] YANG Shuwen[1,2] DING Yang[1,2] LI Jianglong[3] LI Shu[1,2 *]

（1 CAS Key Laboratory of Behavioral Science, Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China;

2 Department of Psychology, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China;

3 School of Economics and Management, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China;

4 School of Transportation, Fujian University of Technology, Fuzhou 350118, China）

Abstract “Psychological typhoon eye” (PTE) effect describes the public’s irrational panic and response to major emergencies. This phenomenon is reported and named by LI Shu and his colleagues after the Wenchuan earthquake. During the outbreak of COVID-19 in 2020, we conducted a worldwide survey to investigate the safety concerns and risk perception of the COVID-19 epidemic from participants staying in five areas of different levels of risk (high-risk, moderate and high-risk, moderate-risk, low-risk, and very low-risk areas). This effect appears to hold for COVID-19. Specifically, participants staying abroad showed more safety concerns or fears of the COVID-19 epidemic than participants staying in China. The people at zero distance were at the center of the PTE and were the most calm. On the basis of the cumulative findings on the PTE, we propose four targeted solutions for individuals and organizations with the power of discourse to improve the quality of risk communication and management.

Keywords COVID-19, psychological typhoon eye effect (PTE), ripple effect, safety concerns, risk perception



许明星 中国科学院心理研究所行为科学重点实验室博士后，福建工程学院副教授。2015年获福州大学管理学博士学位。研究兴趣包括风险知觉、供应链风险、行为供应链。E-mail: xumx@psych.ac.cn; xumx@fjut.edu.cn

XU Mingxing Post-doctoral Fellow in CAS Key Laboratory of Behavioral Science, Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences (CAS), and Associate Professor of Fujian University of Technology. He received his Ph.D. of Management from Fuzhou University. His research focuses on risk perception, supply chain risk, and behavioral supply chain. E-mail: xumx@psych.ac.cn; xumx@fjut.edu.cn



李 纾 中国科学院心理研究所暨中国科学院大学心理学系学术委员会主任，《心理学报》主编，中国心理学会会士，中国心理学会决策心理学专业委员会创会主任，第30届国际应用心理学大会（ICAP 2022）学术委员会主任。主要著作有《决策心理：齐当别之道》，并在*Psychological Science*、*Journal of Experimental Psychology: General*和《心理学报》等中外期刊发表200余篇学术论文。其研究曾受国家重点基础研究发展规划（“973”计划）、国家社会科学基金重大项目等项目资助，研究成果亦被海内外主要媒体（如《华盛顿邮报》、科学网、新浪网、搜狐网、和讯网等）广泛报道。

E-mail: lishu@psych.ac.cn; s.li@UNSWalumni.com

* Corresponding author

LI Shu Chair of Academic Committee of Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences (CAS) & Department of Psychology, University of Chinese Academy of Sciences, Editor-in-Chief of *Acta Psychologica Sinica*, Founding President of Committee of Psychology in Decision Making, Chinese Psychological Society, and Chair of Scientific Committee of International Congress of Applied Psychology (ICAP) 2022. His research has been founded by several prestigious foundations such as National Basic Research Program of China (973 Program) and the Major Projects of the National Social Science Foundation of China. He published his research both in Chinese and English which has appeared in over five-dozen of journals such as *Psychological Science*, *Journal of Experimental Psychology: General*, and *Acta Psychologica Sinica*. He is the author of the academic book ‘An Equate-to-Differentiate Way of Decision-Making’. His research featured in major media outlets such as *ScienceNet*, *Sina*, *Sohu*, *Hexun*, and *The Washington Post*. E-mail: lishu@psych.ac.cn; s.li@UNSWalumni.com

■责任编辑：岳凌生